

**PEMBANGUNAN PERANGKAT LUNAK PRAKTIKUM**

**TUGAS WEEK 02 – GIT**

**1 MARET 2021**



**OLEH :**

**BOY ARDAN WIRATAMA**

**(081811633047)**

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI**

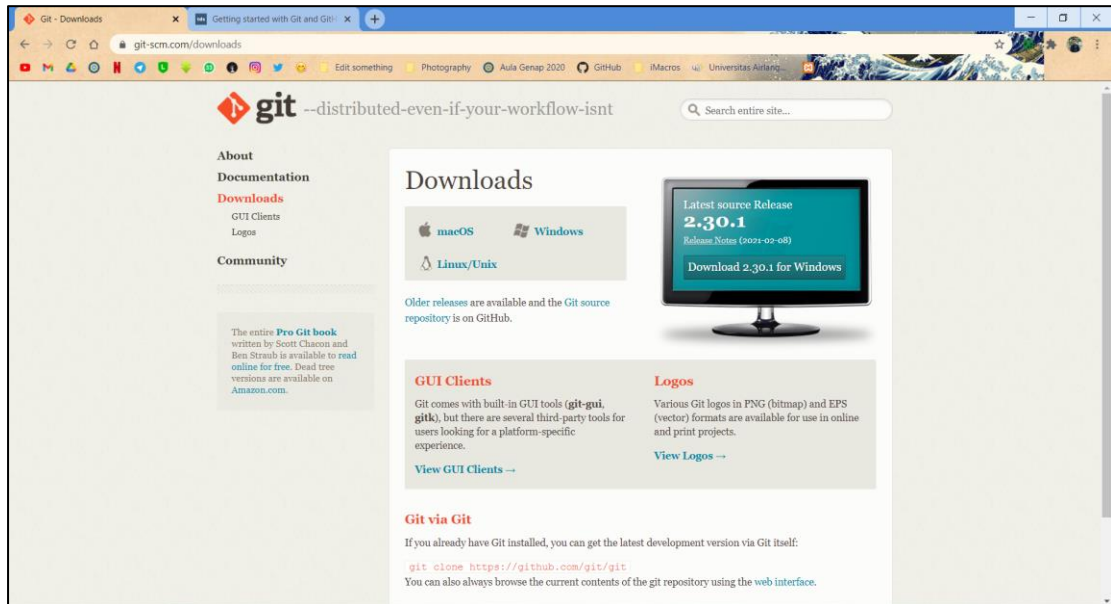
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA**

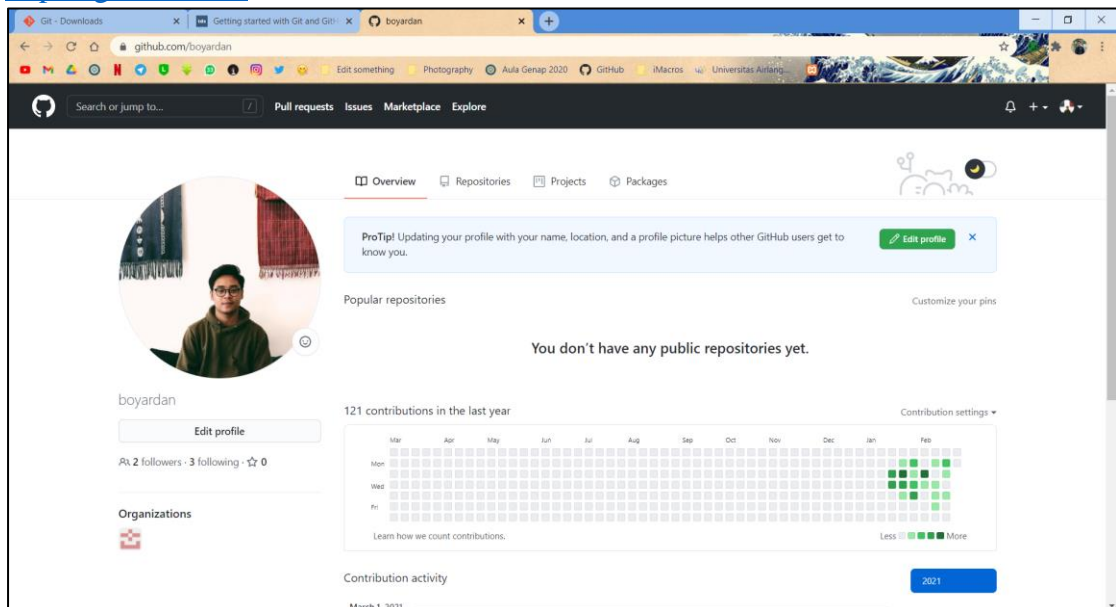
**2020**

# GETTING STARTED WITH GIT AND GITHUB: THE COMPLETE BEGINNER'S GUIDE

1. Download GIT <https://git-scm.com/downloads>.

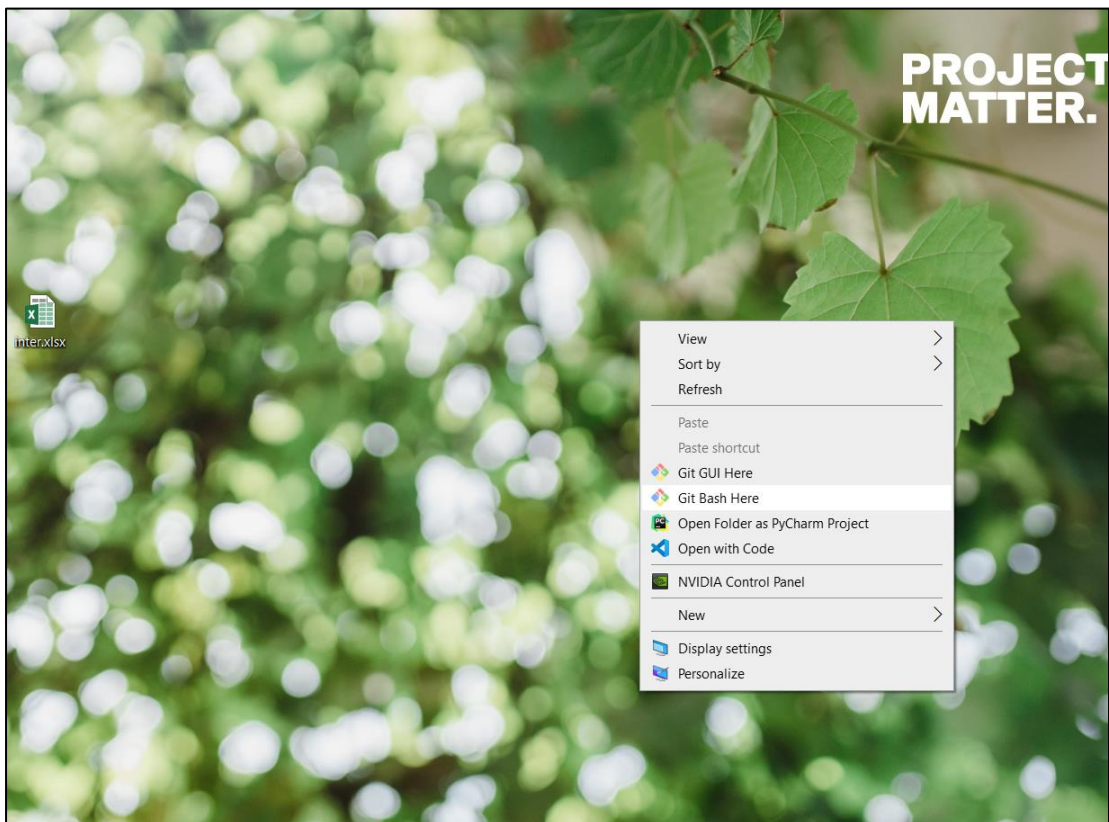


2. Kemudian buat akun GitHub atau masuk akun GitHub yang telah ada di <https://github.com/>



3. Sekarang, masuklah ke terminal Anda dan perkenalkan diri Anda dengan Git! Untuk menyetel nama pengguna Anda untuk setiap repositori di komputer Anda,

```
git config --global user.name "<your_name_here>"
```



```
MINGW64:/c/Users/ROG/OneDrive/Desktop

ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 ~/OneDrive/Desktop
$ git config --global user.name "boyardan"
```

4. Kemudian sekarang Anda dapat memberi tahu Git email Anda, dan pastikan itu adalah email yang sama yang Anda gunakan saat mendaftar ke GitHub dengan `git config --global user.email "<your_email@email.com>"`. disini menggunakan email yang telah terdaftar boyardan57@gmail.com

```
MINGW64:/c/Users/ROG/OneDrive/Desktop

ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 ~/OneDrive/Desktop
$ git config --global user.name "boyardan"

ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 ~/OneDrive/Desktop
$ git config --global user.email "boyardan57@gmail.com"
```

5. Sekarang siap untuk mulai menggunakan Git di komputer! Dengan buat repositori baru di situs web GitHub atau lakukan `git init` untuk membuat repositori baru dari direktori

proyek. Anda dapat menuju ke folder itu di jendela terminal anda dan menambahkan repositori lokal ke dalamnya dengan menjalankan.

```
cd new_project
git init
```

```
ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan
$ cd E:/Perkuliahan/SEMESTER_6/PEMBANGUNAN_PERANGKAT_LUNAK_PRAKTIKUM/Week02

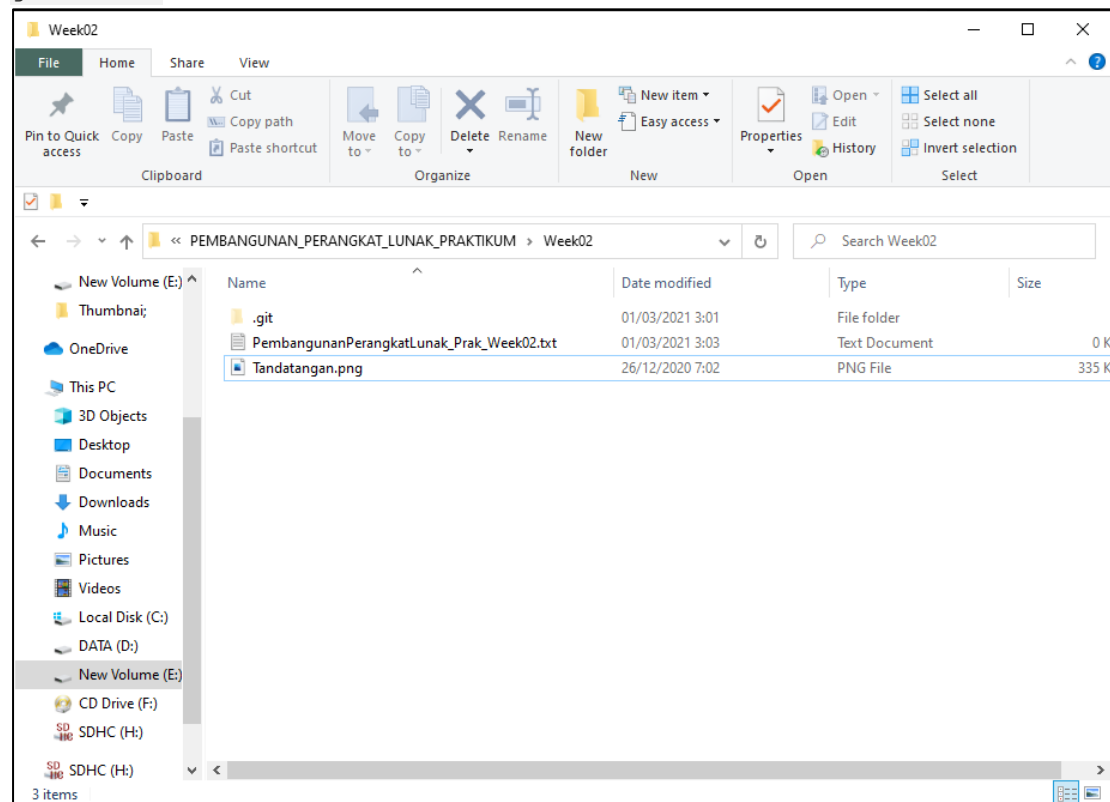
ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/PEMBANGUNAN_PERANGKAT_LUNAK_PRAKTIKUM/Week02
$ git init
Initialized empty Git repository in E:/Perkuliahan/SEMESTER_6/PEMBANGUNAN_PERANGKAT_LUNAK_PRAKTIKUM/Week02/.git/

ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/PEMBANGUNAN_PERANGKAT_LUNAK_PRAKTIKUM/Week02 (master)
$ |
```

Sekarang memiliki direktori tersembunyi baru bernama .git di direktori proyek.

6. Di sinilah Git menyimpan apa yang dibutuhkannya agar dapat melacak proyek. Sekarang dapat menambahkan file ke area satu per satu dengan

```
git add <filename_one> atau
git add .
```



Memasukkan File ke folder yang dipilih. Kemudian lakukan perintah syntax untuk mengirim file ke repository

```
ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/PEMBANGUNAN_PERANGKAT_LUNAK_PRAKTIKUM/Week02 (master)
$ git add PembangunanPerangkatLunak_Prak_Week02.txt

ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/PEMBANGUNAN_PERANGKAT_LUNAK_PRAKTIKUM/Week02 (master)
$ git add .

ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/PEMBANGUNAN_PERANGKAT_LUNAK_PRAKTIKUM/Week02 (master)
$ |
```

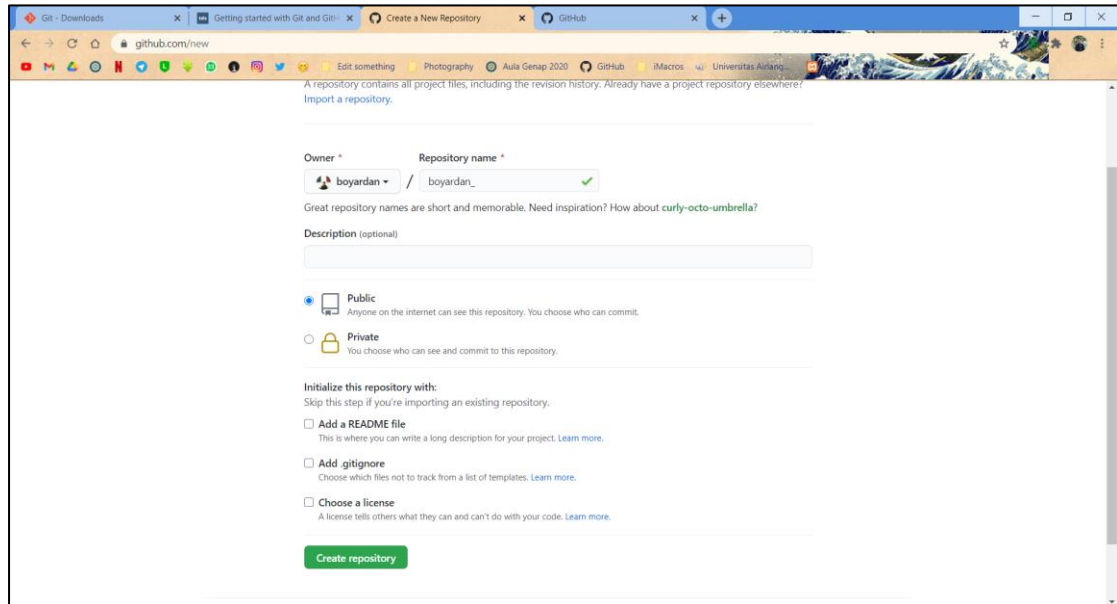
untuk menambahkan semua file ke area pementasan. Anda dapat melakukan perubahan ini dengan perintah

git commit -m "<add a commit message here>"

ubah "<add a commit message here>" dengan pesan atau judul yang berguna sebagai penanda perubahan atau tambahan yang diberikan.

```
ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/PEMBANGUNAN_PERANGKAT_LUNAK_PRAKTIKUM/Week02 (master)
$ git commit -m "Tambah Text dan Gambar"
[master (root-commit) 5967d31] Tambah Text dan Gambar
2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 PembangunanPerangkatLunak_Prak_Week02.txt
create mode 100644 Tandatangan.png
ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/PEMBANGUNAN_PERANGKAT_LUNAK_PRAKTIKUM/Week02 (master)
$ |
```

7. Selanjutnya buat Repository di GitHub dengan masuk ke repository dan create new repository



8. Selanjutnya mengupload ke GitHub file yang telah dibuat sebelumnya di local disk dengan format *git remote add Nama UserNameGit/NamaRepository.git*

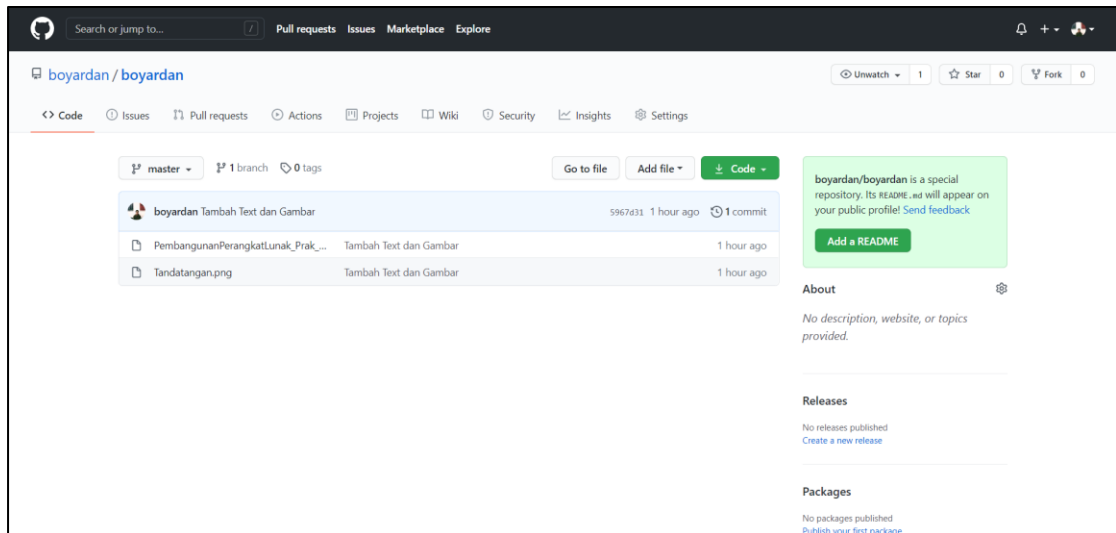
```
ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/PEMBANGUNAN_PERANGKAT_LUNAK_PRAKTIKUM/Week02 (master)
$ git remote add origin https://github.com/boyardan/boyardan.git
```

9. Setelah di remote atau sudah terhubung dengan repository yang di gituhub kemudian selanjutnya perintah Push untuk mengupload commit terbaru dengan perintah *git push origin master*

```
ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/PEMBANGUNAN_PERANGKAT_LUNAK_PRAKTIKUM/Week02 (master)
$ git push origin master
Enumerating objects: 4, done.
Counting objects: 100% (4/4), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (4/4), 311.89 KiB | 18.35 MiB/s, done.
Total 4 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To https://github.com/boyardan/boyardan.git
 * [new branch]      master -> master
ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/PEMBANGUNAN_PERANGKAT_LUNAK_PRAKTIKUM/Week02 (master)
$ |
```

10. Cek pada github repository yang sudah dibuat apakah file sudah terupload

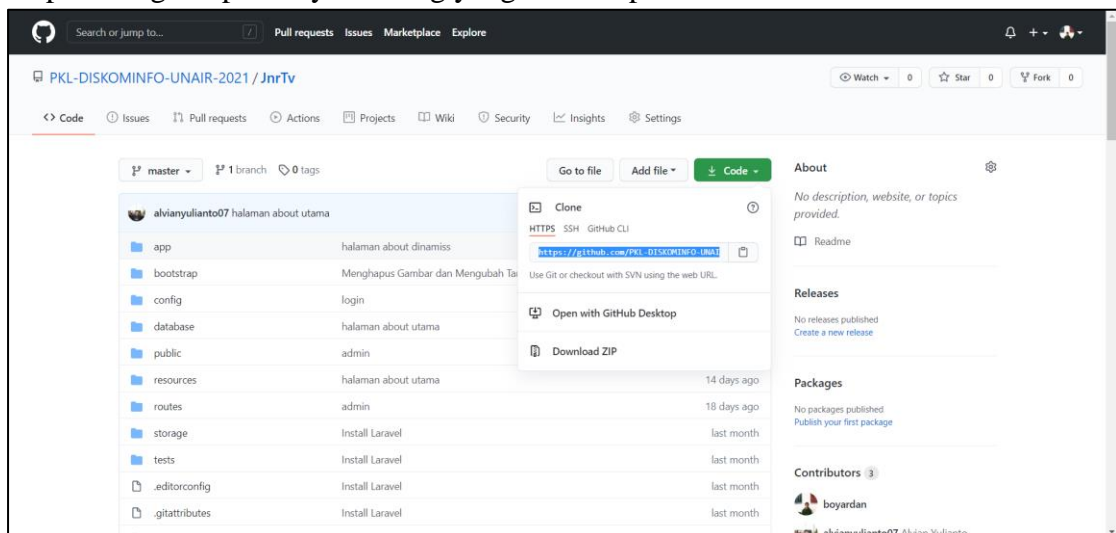




11. Selanjutnya untuk melihat apakah ada perubahan yang terjadi saat ini di folder.

```
ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/PEMBANGUNAN_PERANGKAT_LUNAK_PRAKTIKUM/Week02 (master)
$ git status
On branch master
nothing to commit, working tree clean
```

12. Kemudian apabila ingin untuk mendownload atau melakukan clone dari sebuah repository dari github public yang kita mau yang linknya bisa didapatkan dari git seseorang dan kita jalankan perintah `git clone` dan akan disimpan ke tempat yang kita inginkan seperti berikut.  
Siapkan target repository seseorang yang bersifat public.



Selanjutnya masuk ke folder direktori di local disk untuk memilih tempat penyimpanan dari clone repository dengan `cd`

```
ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/PEMBANGUNAN_PERANGKAT_LUNAK_PRAKTIKUM/Week02 (master)
$ cd E:/Perkuliahan/SEMESTER_6/Direct

ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/Direct
$ |
```

Kemudian perintah clone dengan syntax berikut.  
`git clone <that_thing_you_just_copied>`

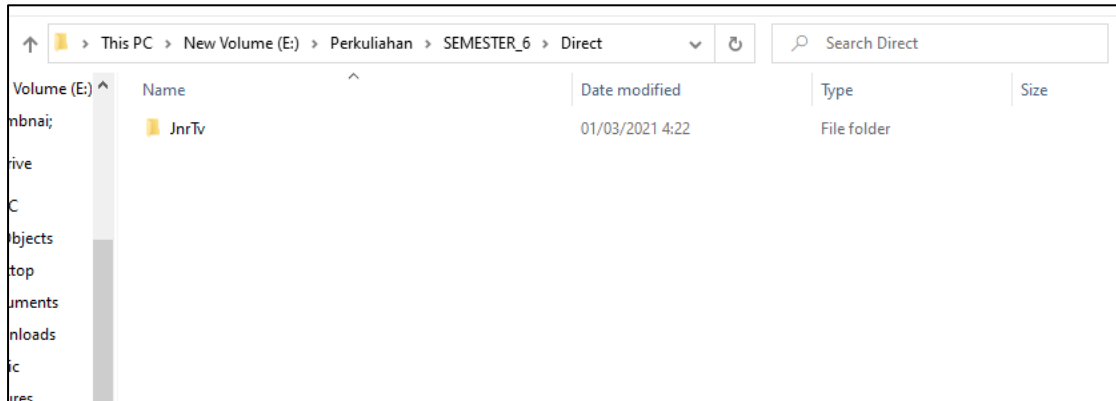
```

ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/Direct
$ git clone https://github.com/PKL-DISKOMINFO-UNAIR-2021/JnrTv.git
Cloning into 'JnrTv'...
remote: Enumerating objects: 267, done.
remote: Counting objects: 100% (267/267), done.
remote: Compressing objects: 100% (217/217), done.
remote: Total 2152 (delta 54), reused 255 (delta 47), pack-reused 1885
Receiving objects: 100% (2152/2152), 53.37 MiB | 2.32 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (1404/1404), done.

ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/Direct
$ |

```

Kemudian cek pada direktory pada komputer, terlihat berhasil di clone dan sudah berhasil di download pada local disk.



13. Selanjutnya adalah Jika bekerja dengan orang lain dan ingin membuat perubahan sendiri, atau jika bekerja sendiri dan ingin membuat perubahan tanpa memengaruhi cabang master, menginginkan cabang terpisah. dapat membuat cabang baru kapan saja. Dengan perintah

```
git checkout -b new_feature
```

```

ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/Direct
$ cd E:/Perkuliahan/SEMESTER_6/PEMBANGUNAN_PERANGKAT_LUNAK_PRAKTIKUM/Week02

ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/PEMBANGUNAN_PERANGKAT_LUNAK_PRAKTIKUM/Week02 (master)
$ git checkout -b branch_baru
Switched to a new branch 'branch_baru'

ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/PEMBANGUNAN_PERANGKAT_LUNAK_PRAKTIKUM/Week02 (branch_baru)
$ |

```

Kemudian untuk kembali ke main branch dengan syntax berikut.

```
git checkout master
```

```

ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/PEMBANGUNAN_PERANGKAT_LUNAK_PRAKTIKUM/Week02 (branch_baru)
$ git checkout master
Switched to branch 'master'

ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/PEMBANGUNAN_PERANGKAT_LUNAK_PRAKTIKUM/Week02 (master)
$ |

```

14. Kemudian mengambil semua perubahan yang dibuat ke cabang "branchbaru" dan menambahkannya ke master.

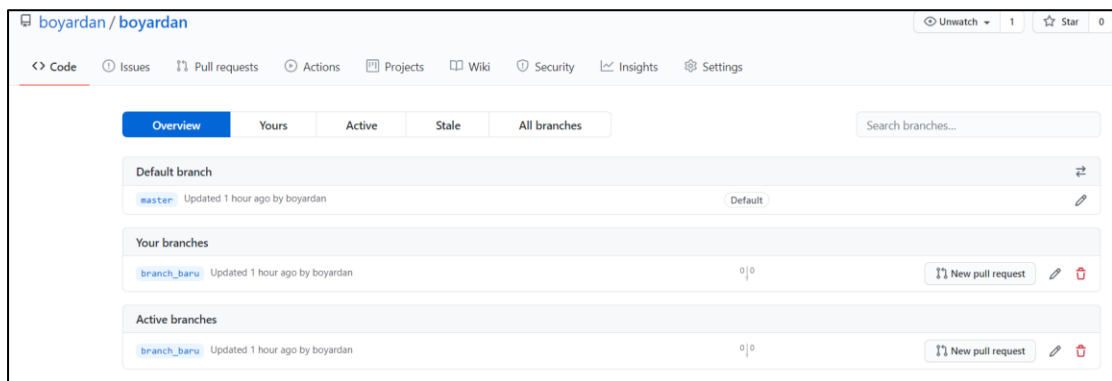
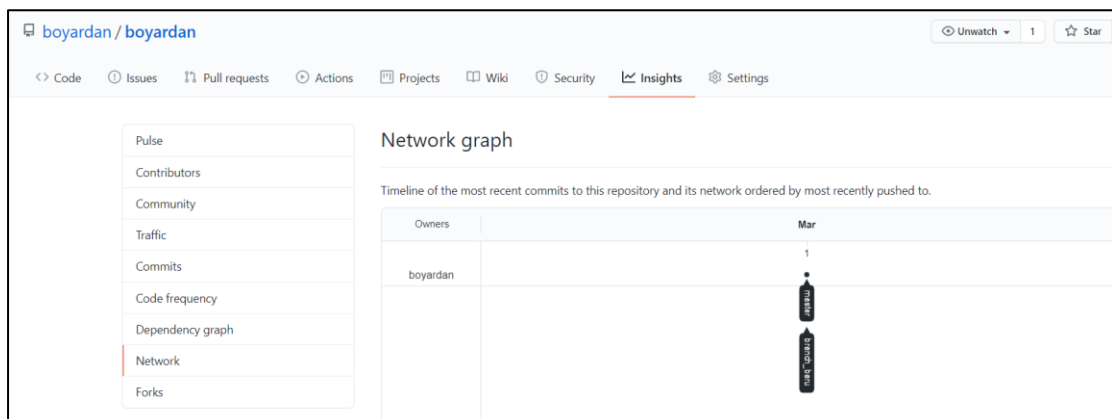
```

ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/PEMBANGUNAN_PERANGKAT_LUNAK_PRAKTIKUM/week02
(master)
$
$
$ git push --set-upstream origin branch_baru
Total 0 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote:
remote: Create a pull request for 'branch_baru' on GitHub by visiting:
remote:   https://github.com/boyardan/boyardan/pull/new/branch_baru
remote:
To https://github.com/boyardan/boyardan.git
 * [new branch]      branch_baru -> branch_baru
Branch 'branch_baru' set up to track remote branch 'branch_baru' from 'origin'.

ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/PEMBANGUNAN_PERANGKAT_LUNAK_PRAKTIKUM/week02
(master)
$ |

```

Perintah ini digunakan untuk akses push agar dapat dilakukan pada branch tersebut sehingga akan muncul di github seperti berikut.



15. Step selanjutnya untuk mendapatkan update pembaruan terbaru dari repository jika ada perubahan dengan perintah Pull

`git pull`

```

ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/PEMBANGUNAN_PERANGKAT_LUNAK_PRAKTIKUM/week02
(master)
$ git pull
There is no tracking information for the current branch.
Please specify which branch you want to merge with.
See git-pull(1) for details.

    git pull <remote> <branch>

If you wish to set tracking information for this branch you can do so with:

    git branch --set-upstream-to=origin/<branch> master

ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/PEMBANGUNAN_PERANGKAT_LUNAK_PRAKTIKUM/week02
(master)
$ |

```

16. Untuk menggabungkan cabang lain ke cabang aktif Anda, gunakan



```
git merge <branch_name>
```

Git akan mencoba menggabungkan perubahan secara otomatis, tetapi hal ini tidak selalu memungkinkan. Konflik mungkin muncul. Jika ya, Anda perlu menggabungkan konflik secara manual. Setelah mengubahnya, Anda dapat menandainya sebagai digabungkan dengan `git add <filename>`. Anda dapat melihat perubahan Anda sebelum Anda menggabungkannya dengan

```
git diff <source_branch> <target_branch>
```

17. Apabila ingin mengakses informasi dari melihat riwayat komit dari repositori jika menjalankan

```
git log
```

```
ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/PEMBANGUNAN_PERANGKAT_LUNAK_PRAKTIKUM/week02
(master)
$ git log
commit 5967d318c6f67fe771cc1d736d26f9c0b8114e22 (HEAD -> master, origin/master, origin/branch_baru,
branch_baru)
Author: boyardan <boyardan57@gmail.com>
Date: Mon Mar 1 03:12:08 2021 +0700

    Tambah Text dan Gambar

ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/PEMBANGUNAN_PERANGKAT_LUNAK_PRAKTIKUM/week02
(master)
$ |
```

Dan perintah `git log --author=<name>` untuk melihat history dari user tertentu. Atau perintah `git diff` untuk melihat file yang dirubah namun belum di push. Dan perintah `git help` untuk melihat command apa saja yang tersedia.

## TEST STUDI KASUS

1. Clone repositori, baik di situs GitHub atau dengan menjalankan

```
git clone https://github.com/bonn0062/github\_welcome\_wall.git
```

```
ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/Direct
$ git clone https://github.com/bonn0062/github_welcome_wall.git
Cloning into 'github_welcome_wall'...
remote: Enumerating objects: 490, done.
Receiving objects: 88% (432/490), 2.11 MiB | 1.36 remote: Total 490 (delta 0), reused 0 (delta 0),
Receiving objects: 92% (451/490), 2.11 MiB | 1.36 MiB/s
Receiving objects: 100% (490/490), 2.76 MiB | 1.50 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (271/271), done.
```

2. Buat cabang baru dan tambahkan pemikiran yang menyambut dan membesarkan hati ke file “welcome\_wall.md”. Anda dapat melakukan ini di situs web, tetapi saya sangat mendorong Anda untuk mencoba mengkloning repositori ke komputer Anda, membuka file dengan editor teks favorit Anda, dan menambahkan pesan Anda di sana.

Membuat cabang baru “branch\_baru”

```
ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/Direct/github_welcome_wall (master)
$ git checkout -b branch_baru
Switched to a new branch 'branch_baru'

ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/Direct/github_welcome_wall (branch_baru)
$ |
```

Menambahkan sesuatu ke file “welcome\_wall.md” dengan membukanya menggunakan vscode.

```
welcome_wall.md •
welcome_wall.md > # THE WALL
15 <br>
16 <br>
17 ## I can't wait to see what we create together!
18 {: .text-center}
19 <br>
20 # THE WALL
21 {: .text-center}
22 ![Image by ShonEjai via Pixabay](Images/pixabay_ShonEjai.jpg)
23 {: .full}
24 <br>
25 <br>
26 *Just try new things. Don't be afraid. Step out of your comfort zones and soar, all right?*
27 <br>- Michelle Obama
28 <br>
29 <br>
30 *Continuous Learning is the only Path worth taking.*
31 <br>
32 <br>
33 *The most effective way to do it, is to do it.*
34 <br>- Amelia Earhart
35 <br>-Boy Ardan|
36 <br>
37 *It is amazing what you can accomplish if you do not care who gets the credit.*
38 <br>- Harry S Truman
39 {: style="color: red"}
40 <br>
41 <br>
42 ![Image by pixel2013 via Pixabay](Images/pixabay_pixel2013.jpg)
43 {: .float:right}
44 <br>
45 <br>
46 *If you're not making mistakes, then you're not making decisions.*
47 <br>- Catherine Cook
48 {: style="color: green"}
49 <br>
50 <br>
```

Selanjutnya melakukan commit dari pembaruan yang telah dibuat

```
ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/Direct/github_welcome_wall (branch_baru)
$ git add welcome_wall.md

ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/Direct/github_welcome_wall (branch_baru)
$ git commit -m "menambahkan boy"
[branch_baru 0fed3e9] menambahkan boy
1 file changed, 1 insertion(+), 1 deletion(-)

ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/Direct/github_welcome_wall (branch_baru)
$ |
```

Melakukan push dan merge branch ke master, terjadi kegagalan karena username atau akun tidak memiliki akses untuk menambahkan file.

```
ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/Direct/github_welcome_wall (branch_baru)
$ git push --set-upstream origin master
remote: Permission to bonn0062/github_welcome_wall.git denied to boyardan.
fatal: unable to access 'https://github.com/bonn0062/github_welcome_wall.git/': The requested URL
returned error: 403

ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/Direct/github_welcome_wall (branch_baru)
$ |
```

Kemudian mencoba melakukan method Pull

```
ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/Direct/github_welcome_wall (branch_baru)
$ git checkout master
Switched to branch 'master'
Your branch is up to date with 'origin/master'.

ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/Direct/github_welcome_wall (master)
$ git pull
Already up to date.

ROG@DESKTOP-R302BKN MINGW64 /e/Perkuliahan/SEMESTER_6/Direct/github_welcome_wall (master)
$ |
```

Selesai.